

2020 年我国制造业营商环境白皮书

赛迪智库

赛迪智库工业经济研究所

2021 年 4 月

VISIT...

LANZAROTE
Caliente.COM

前 言

良好的营商环境是一个国家或地区经济软实力的重要体现，是一个国家或地区提高综合竞争力的重要方面。全球各大权威组织都在积极进行营商环境的评估工作，其中较为全面、客观是世界银行自 2003 年起每年发布《全球营商环境报告》(以下简称《报告》)。《报告》针对各个经济体建立可度量的指标体系，收集和分析定量数据，形成可比较的客观排名，受到世界各国政府的重视和认同。习近平总书记在中央财经领导小组第十六次会议上强调，要营造稳定公平透明、可预期的营商环境。国务院第 196 次常务会议做出了“抓紧建立营商环境评价机制”的部署。构建中国特色的制造业营商环境评价体系、开展相关评价工作意义重大。因此，本报告在总结前人研究成果的基础上，结合综合评价理论，对我国省际制造业营商环境进行评价分析，从中发现我国制造业营商环境省级之间存在的优势与不足，为相关部门建言献策。本白皮书由赛迪智库工业经济研究所韩建飞、张凯、张文会、张赛赛、关兵参与编写，欢迎大家批评指正。

目 录

一、指标体系构建.....	- 1 -
（一）指标体系	- 1 -
（二）模型构建	- 4 -
（三）数据处理	- 7 -
二、评价结果.....	- 8 -
（一）总体情况	- 8 -
（二）分项情况	- 9 -
（三）优劣势情况	- 12 -
三、实际调查.....	- 19 -
（一）结果分析	- 19 -
（二）影响因素	- 23 -
四、对策建议.....	- 27 -
（一）全国层面	- 27 -
（二）区域层面	- 29 -

一、指标体系构建

（一）指标体系

综合考虑世界银行《营商环境报告》评价指标体系，基于我国制造业发展特色，我们认为，首先，良好的政策环境和政企关系是制造企业最为期盼的，政策环境是评价制造业营商环境的首要指标。其次，创新是引领制造业高质量发展的重中之重，创新实力应成为评价制造业营商环境的核心指标。再次，要素成本是制造业发展的最直接制约因素，要素成本应成为制造业营商环境评价不可或缺的部分。最后，一个地区的基础设施能够决定制造业发展的能力和潜力，基础设施建设的完善程度是制造业营商环境优劣的重要体现。基于此，本研究采用综合方法，根据 2019 年各省（直辖市、自治区）统计年鉴数据，对初选指标进行显著性检验、聚类分析和主成分分析，首先使用显著性检验方法对指标进行一次筛选，然后使用 SPSS（18.0）软件进行主成分分析和聚类分析，主成分分析可以通过降维技术把多个变量指标化为少数几个综合变量，使问题分析得以简化；聚类分析可以根据数据的特征把对象按一定规则分成若干类。最终，本文构建了一套适

用于评价各省制造业营商环境的指标体系，包括政策、创新与人才、成本以及基础设施等四个方面，选择了 16 个具体指标。

政策环境。政策环境是制造企业最关心的营商环境指标之一。近年来，各地通过“放管服”改革，制造业营商环境得到较大改善。如《关于进一步压缩企业开办时间的意见》发布以来，各省市纷纷制定方案，提升企业开办便利度，缩短企业开办时间。本文政策环境维度包括政策落实、税收负担、市场活力、企业服务四个方面，具体为：受国务院“对真抓实干成效明显”奖励项数、行政事业性收费和罚没收入占地方一般公共预算收入比重、私营和外资工业企业收入占比、企业开办天数。

创新环境。党的十九大提出创新是引领发展的第一动力。制造业是立国之本、强国之基，创新成为制造业高质量发展的主要动力，企业对技术、人才等创新资源要素的投入和需求也越来越大。本文创新环境评价包括企业创新投入、创新人员投入、全社会创新投入、创新产出能力等四个指标，具体为：工业 R&D 经费投入强度、工业 R&D 人员投入强度、科学技术支出占地方一般公共预算支出比重、单位 R&D 经费发明专利授权数。

要素成本。制造业生产要素成本是影响企业生产经营的直接因素。近年来我国劳动力、土地、资金、能源等要素成本不断上升，大量东部地区产业尤其是劳动密集型产业跨过我国中西部地区外迁到要素成本更低的东南亚国家，大力降成本以及提高要素生产率成为重塑我国制造业竞争力的主要方式。本文要素成本评价包括融资成本、用能成本、用地成本、用工成本等四个指标，具体为：执行基准利率及以下贷款利率浮动区间占比、平均销售电价、省会城市工业用地价格、制造业城镇单位就业人员平均工资。

基础设施。基础设施是优化营商环境的基本条件，交通的发达程度是大多数制造企业布局考虑的重要因素，信息基础设施的便利程度、适宜的人居环境也越来越成为制造企业考虑的因素。本文基础设施评价包括交通设施、网络设施、企业信息化、环境质量等四个指标，具体为：交通系数、互联网普及率、两化融合水平、空气质量。

表 1 我国制造业营商环境评价体系

一级指标	二级指标	具体指标	数据来源
政策环境	政策落实	受国务院“对真抓实干成效明显”奖励项数（项）	中国政府网，国务院办公厅关于对2019 年落实有关重大政策措施真抓实干成效明显地方予以督查激励的通

一级指标	二级指标	具体指标	数据来源
			报，赛迪研究院整理
	税收负担	行政事业性收费和罚没收入占地方一般公共预算收入比重（%）	2019 年中国统计年鉴
	市场活力	私营和外资工业企业收入占比（%）	2019 年中国统计年鉴
	企业服务	开办企业天数（天）	网上公开资料，赛迪研究院整理
创新环境	企业创新投入	工业 R&D 经费投入强度（%）	2019 年中国统计年鉴
	创新人员投入	工业 R&D 人员投入强度（%）	2019 年中国统计年鉴
	全社会创新投入	科学技术支出占地方一般公共预算支出比重（%）	2019 年中国统计年鉴
	创新产出能力	单位 R&D 经费发明专利授权数（件/亿元）	2019 年中国统计年鉴，Wind 数据库
要素成本	融资成本	执行基准利率及以下贷款利率浮动区间占比（%）	Wind 数据库，2019 年 8-12 月的平均值
	用能成本	平均销售电价（元/千瓦时）	Wind 数据库
	用地成本	省会城市工业用地价格（元/平）	Wind 数据库，2019 年 6 月至 2020 年 5 月一年的平均值
	用工成本	制造业城镇单位就业人员平均工资（元）	Wind 数据库
基础设施	交通设施	交通系数（人均公路里程、人均铁路里程、机场密度、水运货运量综合指数）	中国统计年鉴，赛迪研究院计算得出
	网络设施	互联网普及率	中国互联网发展报告
	企业信息化	两化融合水平	两化融合服务平台，2020 年第 1 期
	环境质量	空气质量（年 PM2.5 浓度）	中国环境监测总站

资料来源：赛迪智库整理，2020，12

（二）模型构建

灰色综合评价分析是对系统中各评价对象之间大小和次序进行评价的综合方法。灰色综合评价方法分析的具体步骤如下：

第一，确定比较数列和参考数列；第二，确定各指标值对应的权重；第三，指标值的规范化处理；第四，计算灰色加权值；第五，计算综合评价结果，进行评价分析。根据综合评价结果，对各评价对象进行排序。

灰色综合评价模型： $R = E \times W$

公式 1 中： $R = [r_1, r_2, \dots, r_m]^T$ 为 m 个评价对象的综合评价结果向量；

$W = [w_1, w_2, \dots, w_n]^T$ 为 n 个指标的权重分配向量， $\sum_{j=1}^n w_j = 1$ ；

$$E = \begin{bmatrix} \epsilon_1(1) & \epsilon_1(2) & \dots & \epsilon_1(n) \\ \epsilon_2(1) & \epsilon_2(2) & \dots & \epsilon_2(n) \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \epsilon_m(1) & \epsilon_m(2) & \dots & \epsilon_m(n) \end{bmatrix}, \text{ 为各指标的评价矩阵,}$$

$\epsilon_i(k)$ 为第 i 个方案的第 k 个指标与第 k 个参考指标的系数。

(1) 确定最优指标集 F^*

设 $F^* = [j_1^*, j_2^*, \dots, j_n^*]$ ，其中 j_k^* ($k = 1, 2, \dots, n$) 为第 k 个指标的参考值（若某指标值越大越好，则取该指标在各个评价对象中的最大值；若指标值越小越好，则取各个评价对象中最小值）。

选定参考指标集后，构造矩阵

$$D = \begin{bmatrix} j_1^* & j_2^* & \cdots j_n^* \\ j_1^1 & j_2^1 & \cdots j_n^1 \\ \cdots & \cdots & \cdots \\ j_1^m & j_2^m & \cdots j_n^m \end{bmatrix}$$

其中 j_k^i 为第 i 个对象中第 k 个指标的原始数值。

(2) 标准化处理

各评价指标通常具有不同的量纲和数量级，所以不能直接进行计算，为了保证结果的可靠性，需要对原始数据进行标准化处理。

设第 k 个指标的变化区间为 $[j_{k1}, j_{k2}]$ ， j_{k1} 为第 k 个指标在所有评价对象中的最小值， j_{k2} 为第 k 个指标在所有对象中的最大值，则可用下式将上式中原始数值变换成无量纲值 $C_k^i \in (0, 1)$ 。

$$C_k^i = \frac{|j_k^* - j_k^i|}{j_{k2} - j_{k1}}, \quad i = 1, 2, \cdots, m; \quad k = 1, 2, \cdots, n$$

这样 $D \rightarrow C$ 矩阵

$$C = \begin{bmatrix} C_1^* & C_2^* & \cdots C_n^* \\ C_1^1 & C_2^1 & \cdots C_n^1 \\ \cdots & \cdots & \cdots \\ C_1^m & C_2^m & \cdots C_n^m \end{bmatrix}$$

(3) 计算综合评价结果

根据各项指标的权重(ε)计算综合得分 R_i ， $R_i = \sum \varepsilon r_i'$ ，得分越高说明及评价结果越好。

（三）数据处理

根据本文建立的制造业营商环境省级评价指标体系，利用各省市统计年鉴形成数据库。首先，运用层次分析法，邀请多位专家在各级指标中进行两两比较，结合我们开展的制造企业问卷调查¹，构造出比较判断矩阵。然后，通过求解判断矩阵的最大特征值及其特征向量，计算得出这一组指标值的相对权重（见表 2）。

表 2 我国制造业营商环境评价指标权重

一级指标		二级指标	
指标	权重	指标	权重
政策环境	0.35	受国务院“对真抓实干成效明显”奖励项数	0.3
		行政事业性收费和罚没收入占地方一般公共预算收入比重	0.2
		私营和外资工业企业收入占比	0.2
		开办企业天数	0.3
创新实力	0.20	工业 R&D 经费投入强度	0.2
		工业 R&D 人员投入强度	0.3
		科学技术支出占地方一般公共预算支出比重	0.3
		单位 R&D 经费发明专利授权数	0.2
要素成本	0.25	执行基准利率及以下贷款利率浮动区间占比	0.3
		平均销售电价	0.2
		省会城市工业用地价格	0.2
		制造业城镇单位就业人员平均工资	0.3
基础设施	0.20	交通系数（人均公路里程、人均铁路里程、机场密度、水运货运量综合指数）	0.35
		互联网普及率	0.15
		两化融合水平	0.25

¹2020 年 6-7 月赛迪研究院对除西藏、新疆、海南之外全国其他省（市、自治区）制造企业进行了问卷调查，共发放问卷 1000 份，收到有效问卷 951 份。分地区看，951 家制造企业覆盖了东、中、西、东北四大区域，但具体分布上也有侧重，承东启西的中部地区是此次问卷调查的重点，合计占比达到 50%。分行业看，调查企业涉及 28 个大类行业，几乎涵盖了国民经济统计分类中所有制造行业。其中，通用和专用设备、汽车、电子、金属制品、化工、医药、食品、纺织等行业合计占比达到 73%。分企业规模看，调查企业涵盖大中小微各类企业，其中，中小微企业合计占比 87%。分企业性质看，调查企业中民企占比达到 57%。

		空气质量（年 PM2.5 浓度）	0.25
--	--	------------------	------

数据来源：赛迪智库调查计算，2020，12

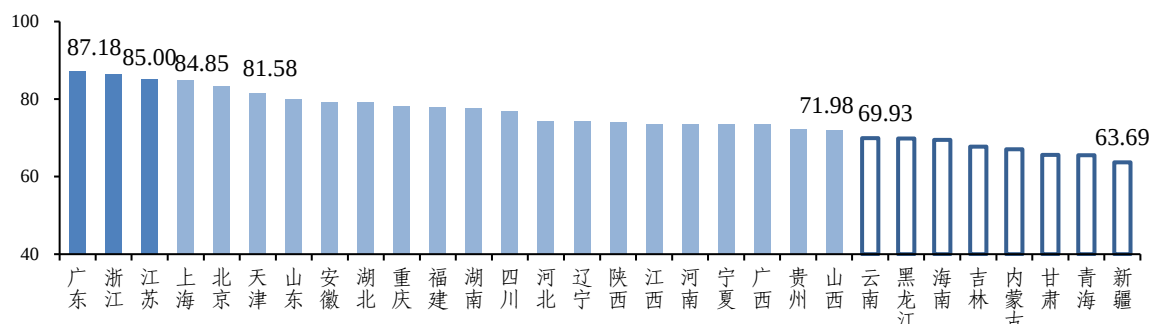
其次，对各维度的评价指标数据进行无量纲化处理。对于制造业营商环境省级评价指标进行处理，以最佳值为基础。然后结合各个评价指标权重，最后计算得出我国制造业营商环境省级评价指标综合评价结果。

二、评价结果

（一）总体情况

总体来看，全国营商环境整体持续向好，广东、浙江、江苏制造业营商环境处于全国领先地位。广东、浙江、江苏等沿海地区经过多年发展，制造业发展所需的政策环境、创新环境和基础设施等优势明显，三地制造业营商环境综合得分均达到 85 及以上（见图 1），分别为 87.18、86.31、85.00，处于第一梯队。上海和北京等地近年来土地价格、人员工资等要素成本不断上升，制造业发展空间受限，整体得分弱于第一梯队。中部的安徽、湖北和湖南等地，近年来不断优化制造业营商环境，成效显著。新疆、青海、甘肃、内蒙古、黑龙江和云南等地在成本方面具有优势，但在政策环境、创新环境和基础设施等方面“欠账”较多，拖累了其整体表现，综合得分排名靠后。

图 1 制造业营商环境综合评价结果



资料来源：赛迪智库计算，2020，12

（二）分项情况

制造业政策环境方面，东部沿海地区优势延续，中部三省表现亮眼。评价结果显示（见表 2），上海、浙江、江苏、广东四个东部沿海省市在政策环境方面表现依然突出，排名前 4 位。湖南、湖北、安徽三个中部省份排名也进入前 8 位，良好的政策环境成为其制造业发展优势。其中，湖南排在全国第 5 位，这与其近年来大力推进政务服务、投资贸易和生产经营环境改善等工作密不可分，其推出的“一件事一次办”政策实现了真正的“最多跑一次”。2018 年，湖南省衡阳市、宁乡市优化营商环境的典型经验得到国务院第五次大督查通报表扬。2019 年，由于在促进外资增长等优化营商环境政策方面成效明显，湖南省作为仅有的六个省市之一受到国务院表彰。

制造业创新环境方面，东部地区不再“一枝独秀”，部分省份后来居上。评价结果显示（见表2），创新环境方面排名前10的有7个东部省份，安徽、重庆、湖北等中西部省份进入前10。分省市来看，北京位列第一，得分91.12，且是唯一一个超过90分的地区。安徽、重庆、湖北近年来重点发展新型显示、电子信息、汽车等高新技术行业，创新资源与人才集聚优势开始显现。其中，安徽政府勇于突破，招引并扶持京东方、长鑫存储、蔚来汽车、科大讯飞等企业做大做强，创新环境日益优化。东北地区尽管全国重点高校和科研院所众多，但由于人才软环境整体状况不佳，近年来不仅无法吸引大量优秀人才，本地人才也在不断流失，制造业创新乏力。

制造业要素成本方面，西部地区优势凸显，东北地区优势渐失。评价结果显示（见表2），要素成本得分排名前8位的省份均位于中西部，其中，山西是唯一的中部省份。山西近年来充分挖掘区位优势、资源优势，持续推动制造业高质量发展，出台政策降低实体经济成本，工业用能、用地等成本下降显著，综合得分排名第一。但总体来看，要素成本得分最高（山西）和最低（北

京) 仅有 21 分之差，与其他三个维度指标相比，地区之间要素成本差异较小，制造业营商环境差异更多体现在创新、政策和基础设施建设的优劣，这也是中西部地区难以单纯通过成本优势吸引投资的重要原因之一。

制造业基础设施方面，东部地区优势明显，其他地区仍需“补课”。东部地区基础设施建设相对完善，路网密度、两化融合水平、互联网普及率较高。评价结果显示（见表 3），上海、北京、广东、浙江、福建、天津、江苏、山东 8 个东部省份在制造业基础设施方面表现最好，位于所有地区基础设施得分前 8 位。紧随其后是重庆和辽宁两个地区，得分也都超过 80 分。近年来，两地不断加大投资，基础设施逐步完善。其中，重庆市大力推进信息基础设施等“新基建”，2019 年两化融合水平排名全国第 6。截至 2019 年底，辽宁省高铁通车里程居于全国前列，达到 2033 公里。

表 3 制造业营商环境分项评价结果排名

排名	地区	政策环境	地区	创新环境	地区	要素成本	地区	基础设施
1	上海	91.72	北京	91.12	山西	86.99	上海	93.83
2	浙江	91.45	浙江	89.86	宁夏	85.49	北京	93.41
3	江苏	90.62	广东	89.51	陕西	85.29	广东	91.05
4	广东	88.29	上海	87.86	广西	84.33	浙江	89.42
5	湖南	85.34	江苏	84.89	云南	84.28	福建	88.78

排名	地区	政策环境	地区	创新环境	地区	要素成本	地区	基础设施
6	福建	84.26	天津	82.50	四川	83.70	天津	88.19
7	湖北	82.96	安徽	79.83	甘肃	82.76	江苏	87.67
8	安徽	81.66	重庆	76.88	内蒙古	82.00	山东	87.02
9	北京	80.74	湖北	75.75	江西	81.11	重庆	84.03
10	四川	80.72	山东	75.04	新疆	81.07	辽宁	81.82
11	天津	80.50	湖南	73.88	湖北	80.71	河北	78.41
12	广西	78.19	陕西	70.27	河北	80.56	湖北	77.33
13	山东	77.29	辽宁	68.90	山东	80.08	安徽	76.05
14	江西	76.42	福建	68.10	黑龙江	80.04	四川	76.03
15	河北	75.30	四川	66.86	青海	80.00	河南	75.10
16	河南	73.70	河南	66.80	广东	79.87	山西	74.54
17	宁夏	72.47	贵州	65.13	贵州	79.68	江西	73.62
18	重庆	72.24	宁夏	64.79	安徽	79.54	贵州	72.41
19	海南	71.61	黑龙江	64.25	重庆	79.53	吉林	72.19
20	贵州	71.23	江西	63.12	湖南	79.38	陕西	72.06
21	山西	69.26	云南	62.73	河南	78.49	湖南	72.05
22	陕西	68.28	河北	62.55	辽宁	78.12	海南	71.83
23	辽宁	67.94	海南	61.54	江苏	76.79	宁夏	71.09
24	黑龙江	66.07	广西	61.18	吉林	76.39	内蒙古	70.05
25	云南	65.68	吉林	59.98	天津	75.11	广西	70.00
26	吉林	62.37	山西	57.15	浙江	74.52	黑龙江	68.98
27	内蒙古	60.91	甘肃	56.56	海南	72.93	云南	67.02
28	青海	60.85	青海	55.45	福建	70.07	青海	65.77
29	新疆	59.06	内蒙古	55.26	北京	68.01	甘肃	64.21
30	甘肃	58.90	新疆	51.98	上海	65.98	新疆	62.64

资料来源：赛迪智库计算，2020，12

（三）优劣势情况

本部分对全国各地区营商环境分类指标进行比较，找出各地营商环境方面的优势和劣势，以便于指导各地制定相应的优化营商环境路径。东部、中部地区的政策环境、创新实力、基础设施方面指标大多是优势指标，而成本方面则处于相对劣势，西部、

东北地区要素成本为优势，同时政策环境、创新实力等方面也有一些指标脱颖而出，但仍有个别指标值得关注。具体看：

优势方面，如表 3 所示，可以找出各省市在全国竞争力最强的 3 个指标，即优势指标，以便于指导各个地区依托基础和资源，进一步强化优势，支撑营商环境不断改善。东部地区多项政策环境和创新实力指标在全国领先，如浙江研发经费投入强度和研发人员投入强度居全国首位，江苏、广东研发经费投入强度也居全国前三，广东一般公共预算支出中科技支出占比全国最高，北京、天津、湖南、安徽、湖北等地也均有创新指标在全国排名靠前，反映出这些省份更重视以科技创新持续打造一流营商环境；上海优势指标全部集中在政策环境类，且都在全国居首，表明上海将创新政府服务模式作为优化营商环境的着力点；福建的私企和外企经营活力较强，且环境质量和互联网普及率两项基础设施指标排名靠前，需进一步以较优的基础设施带动其他领域优化提升；山东制造业两化融合水平居全国第二位，仅次于江苏，两化融合水平的持续提升有助于带动全省发展环境改善。西部地区要素成本普遍较低，我国用地、用电、用工成本最低的十个省份大多都

集中在西部地区；另外，一些中部省份为强化承接产业转移的能力，尽可能降低要素成本吸引企业投资，如江西用地、用工成本得分分别居全国第二和第四位，河南用工成本得分为全国首位，山西用工成本得分居全国第二位。东北地区创新产出排名靠前，用工成本、利率下浮空间等指标表现也相对较好，但尚未形成在全国有影响力的优势领域。综合看，东部地区多个指标全国领先，其中更重视以加强科技创新投入和优化政府服务来带动营商环境改善，中西部地区在继续夯实要素成本优势的同时，在创新、政策等方面也不断发力，多个指标脱颖而出，东北地区也开始重视创新能力的提升以及用工、资金等要素成本的下降。

表 4 各地优势指标

区域	优势（各省市表现最好的三个指标，括号内为该省市该指标在全国排名）		
浙江	开办企业天数（1）	工业 R&D 经费投入强度（1）	工业 R&D 人员投入强度（1）
上海	行政事业性收费和罚没收入占公共预算比重（1）	私营和外资工业企业收入占比（1）	开办企业天数（1）
江苏	两化融合水平（1）	私营和外资工业企业收入占比（2）	工业 R&D 经费投入强度（2）
广东	科技支出占地方一般公共预算支出比重（1）	受国务院“对真抓实干成效明显”奖励项数（3）	工业 R&D 经费投入强度（3）
北京	开办企业天数（1）	互联网普及率（1）	单位 R&D 经费发明专利（1）
安徽	开办企业天数（1）	科技支出占地方一般公共预算支出比重（4）	工业 R&D 人员投入强度（8）

区域	优势（各省市表现最好的三个指标，括号内为该省市该指标在全国排名）		
湖南	受国务院“对真抓实干成效明显”奖励项数（1）	私营和外资工业企业收入占比（4）	工业 R&D 经费投入强度（6）
天津	开办企业天数（1）	交通系数（1）	工业 R&D 人员投入强度（2）
福建	私营和外资工业企业收入占比（3）	空气质量年 PM2.5 浓度（4）	互联网普及率（4）
湖北	受国务院“对真抓实干成效明显”奖励项数（5）	科技支出占地方一般公共预算支出比重（7）	私营和外资工业企业收入占比（9）
四川	省会城市工业用地价格（1）	受国务院“对真抓实干成效明显”奖励项数（6）	平均销售电价（9）
山东	开办企业天数（1）	两化融合水平（2）	交通系数（4）
广西	开办企业天数（1）	省会城市工业用地价格（3）	制造业就业人员平均工资（3）
江西	省会城市工业用地价格（2）	制造业就业人员平均工资（4）	受国务院“对真抓实干成效明显”奖励项数（6）
宁夏	平均销售电价（3）	省会城市工业用地价格（6）	制造业就业人员平均工资（6）
河北	交通系数（5）	私营和外资工业企业收入占比（7）	制造业就业人员平均工资（12）
河南	制造业就业人员平均工资（1）	受国务院“对真抓实干成效明显”奖励项数（6）	交通系数（8）
重庆	开办企业天数（1）	工业 R&D 经费投入强度（5）	私营和外资工业企业收入占比（6）
海南	空气质量年 PM2.5 浓度（1）	行政事业性收费和罚没收入占公共预算比重（5）	单位 R&D 经费发明专利数（6）
贵州	空气质量年 PM2.5 浓度（4）	省会城市工业用地价格（5）	平均销售电价（8）
陕西	贷款利率下浮区间（4）	单位 R&D 经费发明专利数（7）	行政事业性收费和罚没收入占公共预算比重（8）
山西	制造业就业人员平均工资（2）	平均销售电价（7）	省会城市工业用地价格（8）
云南	平均销售电价（2）	空气质量年 PM2.5 浓度（2）	制造业就业人员平均工资（5）
黑龙江	单位 R&D 经费发明专利数（2）	贷款利率下浮区间（5）	制造业就业人员平均工资（7）
辽宁	交通系数（6）	互联网普及率（7）	贷款利率下浮区间（10）

区域	优势（各省市表现最好的三个指标，括号内为该省市该指标在全国排名）		
吉林	单位 R&D 经费发明专利数 (3)	空气质量年 PM2.5 浓度 (10)	开办企业天数 (12)
青海	平均销售电价 (1)	贷款利率下浮区间 (3)	空气质量年 PM2.5 浓度 (3)
内蒙古	平均销售电价 (6)	开办企业天数 (12)	省会城市工业用地价格 (12)
新疆	平均销售电价 (4)	互联网普及率 (13)	省会城市工业用地价格 (14)
甘肃	平均销售电价 (5)	空气质量年 PM2.5 浓度 (6)	省会城市工业用地价格 (10)

资料来源：赛迪智库计算，2020，12

劣势方面，如表 4 所示，可以找出各省市在全国竞争力最弱的 3 个指标，即劣势指标，以便于指导各地区找准短板和弱项，有针对性地促进营商环境不断改善。东部地区的劣势指标基本上全部集中在要素成本方面，如浙江、上海、江苏、广东、北京等营商环境综合得分最高的前五个省市，劣势指标全部集中在用地、用资金、用电、用工方面；福建、天津劣势指标也主要集中在用电、用工等要素成本方面，这一定程度反映出要素成本一直是削弱东部地区营商环境竞争力的首要因素。江西、湖南、湖北等部分中部省份的行政事业性收费和罚没收入占比得分都在全国排名倒数十位，表明这些地区对企业收费方面仍需关注，以便于进一步优化政府服务，改善营商环境；西部和东北地区的劣势指标主要集中在创新实力和基础设施方面，如广西研发经费投入强度

和研发人员投入强度都居全国第 27 位，两化融合水平也在全国排名倒数；吉林和黑龙江创新指标在全国排名第 25 位之后；甘肃、青海、内蒙古等地除创新实力指标排名靠后外，两化融合水平、互联网普及率等反映信息化水平的基础设施类指标也相对落后。综合看，东部地区要素成本处于较高水平，这也是近年来东部地区一些制造业企业向中西部地区或东南亚国家转移的主要原因，这些地区要留住企业，需尽可能降低企业生产经营成本；中部地区多数省份尚未实现工业化，更应重视要素成本上涨问题；西部和东北地区如果单纯依赖降低要素成本，只能吸引一些劳动密集型产业或产业链低端环节，而要实现产业转型升级，必须通过强化新型基础设施，加大创新投入力度，来推动营商环境的整体改善。

表 5 各地劣势指标

区域	短板（各省市表现最差的三个指标，括号内为该省市该指标在全国排名）		
浙江	省会城市工业用地价格（23）	贷款利率下浮区间（25）	平均销售电价（27）
上海	平均销售电价（28）	省会城市工业用地价格（29）	制造业就业人员平均工资（29）
江苏	平均销售电价（25）	贷款利率下浮区间（27）	制造业就业人员平均工资（27）
广东	省会城市工业用地价格（17）	平均销售电价（19）	制造业就业人员平均工资（24）

区域	短板（各省市表现最差的三个指标，括号内为该省市该指标在全国排名）		
北京	省会城市工业用地价格（28）	平均销售电价（30）	制造业就业人员平均工资（30）
安徽	平均销售电价（21）	空气质量年 PM2.5 浓度（22）	互联网普及率（23）
湖南	行政事业性收费和罚没收入占公共预算比重（24）	空气质量年 PM2.5 浓度（24）	单位 R&D 经费发明专利数（25）
天津	平均销售电价（26）	制造业就业人员平均工资（28）	空气质量年 PM2.5 浓度（28）
福建	平均销售电价（14）	单位 R&D 经费发明专利数（23）	省会城市工业用地价格（30）
湖北	行政事业性收费和罚没收入占公共预算比重（18）	空气质量年 PM2.5 浓度（21）	平均销售电价（22）
四川	制造业就业人员平均工资（20）	交通系数（25）	互联网普及率（27）
山东	平均销售电价（23）	空气质量年 PM2.5 浓度（26）	单位 R&D 经费发明专利数（27）
广西	两化融合水平（24）	工业 R&D 经费投入强度（27）	工业 R&D 人员投入强度（27）
江西	行政事业性收费和罚没收入占公共预算比重（29）	单位 R&D 经费发明专利数（29）	贷款利率下浮区间（29）
宁夏	受国务院“对真抓实干成效明显”奖励项数（23）	两化融合水平（23）	交通系数（23）
河北	开办企业天数（27）	空气质量年 PM2.5 浓度（27）	单位 R&D 经费发明专利数（28）
河南	省会城市工业用地价格（26）	互联网普及率（27）	空气质量年 PM2.5 浓度（30）
重庆	受国务院“对真抓实干成效明显”奖励项数（21）	贷款利率下浮区间（23）	行政事业性收费和罚没收入占公共预算比重（30）
海南	受国务院“对真抓实干成效明显”奖励项数（28）	贷款利率下浮区间（28）	平均销售电价（29）
贵州	制造业就业人员平均工资（25）	互联网普及率（26）	贷款利率下浮区间（30）
陕西	交通系数（20）	省会城市工业用地价格（20）	私营和外资工业企业收入占比（25）
山西	单位 R&D 经费发明专利数（24）	工业 R&D 人员投入强度（26）	空气质量年 PM2.5 浓度（29）
云南	交通系数（26）	两化融合水平（26）	互联网普及率（30）

区域	短板（各省市表现最差的三个指标，括号内为该省市该指标在全国排名）		
黑龙江	工业 R&D 人员投入强度（25）	科技支出占地方一般公共预算支出比重（26）	省会城市工业用地价格（26）
辽宁	受国务院“对真抓实干成效明显”奖励项数（23）	省会城市工业用地价格（24）	行政事业性收费和罚没收入占公共预算比重（28）
吉林	制造业就业人员平均工资（26）	工业 R&D 人员投入强度（28）	工业 R&D 经费投入强度（29）
青海	交通系数（29）	工业 R&D 经费投入强度（30）	工业 R&D 人员投入强度（30）
内蒙古	交通系数（28）	科技支出占地方一般公共预算支出比重（30）	单位 R&D 经费发明专利数（30）
新疆	工业 R&D 人员投入强度（29）	两化融合水平（29）	交通系数（30）
甘肃	互联网普及率（29）	科技支出占地方一般公共预算支出比重（29）	两化融合水平（30）

资料来源：赛迪智库计算，2020，12

三、实际调查

为了解我国制造业营商环境的最新情况，破解制造企业生产经营中的“堵点”“痛点”。赛迪智库经问卷调查²分析发现，我国制造企业对营商环境的整体认可度较高，但在政策落实、融资难融资贵、土地审批等方面的满意度还有待进一步提升，部分地区的制造业营商环境还有很大的提升空间。

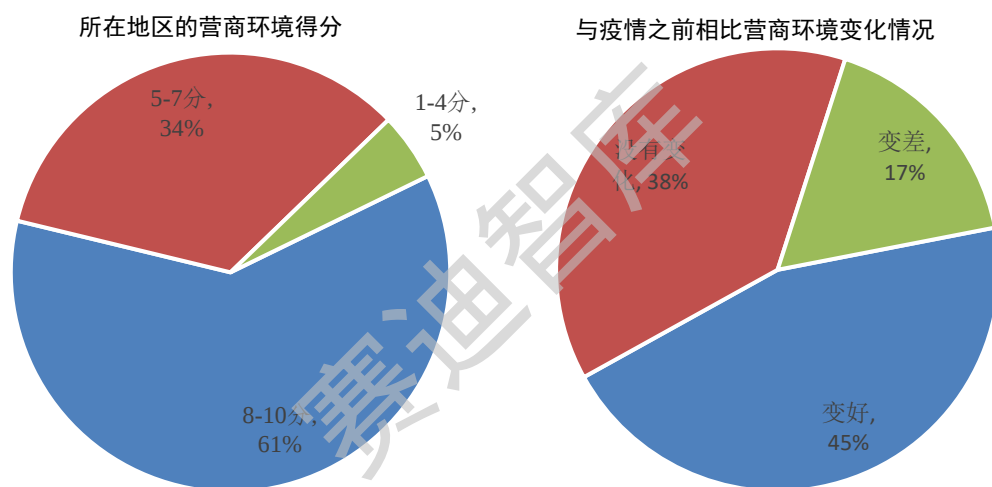
（一）结果分析

总体来看，制造企业对我国营商环境认可度较高。调查结果显示，制造企业对全国营商环境的综合评分达到 7.5 分（满分为

² 2020 年 6-7 月赛迪研究院对除西藏、新疆、海南之外全国其他省（市、自治区）制造企业进行了问卷调查，共发放问卷 1000 份，收到有效问卷 951 份。

10分), 其中, 61%的企业认为在8分及以上, 整体认可度较高。近年来, 我国各级政府高度重视相关工作, 营商环境持续优化, 制造企业对营商环境的满意程度较高, 从与疫情之前对比来看, 仅有17%的企业认为营商环境变差; 从企业理想的营商环境最佳地区来看, 62%的企业认为我国营商环境最好, 远高于世界其他地区。

图2 制造企业营商环境总体评价结果



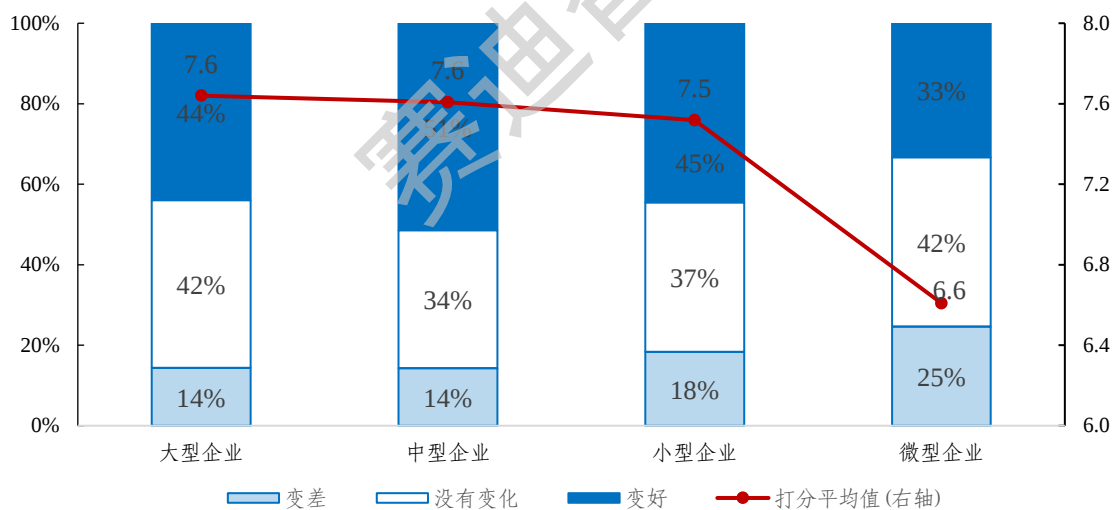
数据来源：问卷调查，赛迪智库整理，2020.12

分区域来看，欠发达地区制造企业对我国营商环境的评价低于发达地区。浙江、四川、江苏、湖南、福建、广东、湖北、山东等制造业大省的制造企业对营商环境综合评分均超过7.5分，明显高于其他地区，同时上述省份企业对政府在新冠疫情中的助企政策认可度较高。从企业选择的国内营商环境最佳地区来看，59%的企业认为营商环境最好的省份为广东、浙江、江苏、山东

等东部省份，16%选择湖北、安徽等中部省份，西部和东北地区则仅有 6%和 0.3%。

分企业规模来看，微型制造企业对我国营商环境的评价远低于其他类型企业。如图 3 所示，大、中、小型企业对营商环境的评价分别为 7.6、7.6、7.5 分，差别不大，而微型企业的评价较低，仅为 6.6 分。从与疫情之前对比来看，大、中、小型企业中认为变好的企业分别占 44%、51%、45%，微型企业获得感依然最低，仅为 33%。优化营商环境的应重点加大对微型企业扶持力度，补足政策落地的“短板”。

图 3 不同企业规模营商环境评价结果

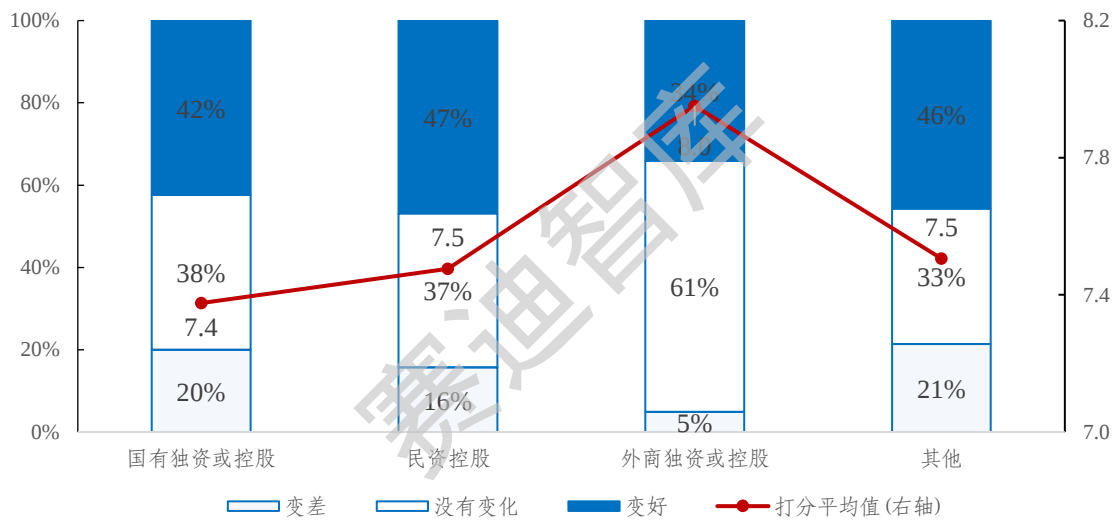


数据来源：问卷调查，赛迪智库计算，2020.12

分企业性质来看，国内制造企业对我国营商环境的评价低于外企。随着营商环境不断优化，我国已连续二十多年成为外资流入最多的发展中经济体，2019 年特斯拉上海工厂历时不到 1 年即

投产，创造了全国制造业项目落地的“纪录”。如图 4 所示，国有企业和民营企业对营商环境的评价相差不大，外企对国内营商环境的满意程度显著高于上述两种类型企业。随着新型冠状病毒肺炎疫情的持续，对外贸易与人员往来均有限制，在华外资企业受到了不同程度的影响，但从与疫情之前对比来看，认为营商环境变差的外资企业仍低于国内企业。

图 4 不同企业性质营商环境评价结果

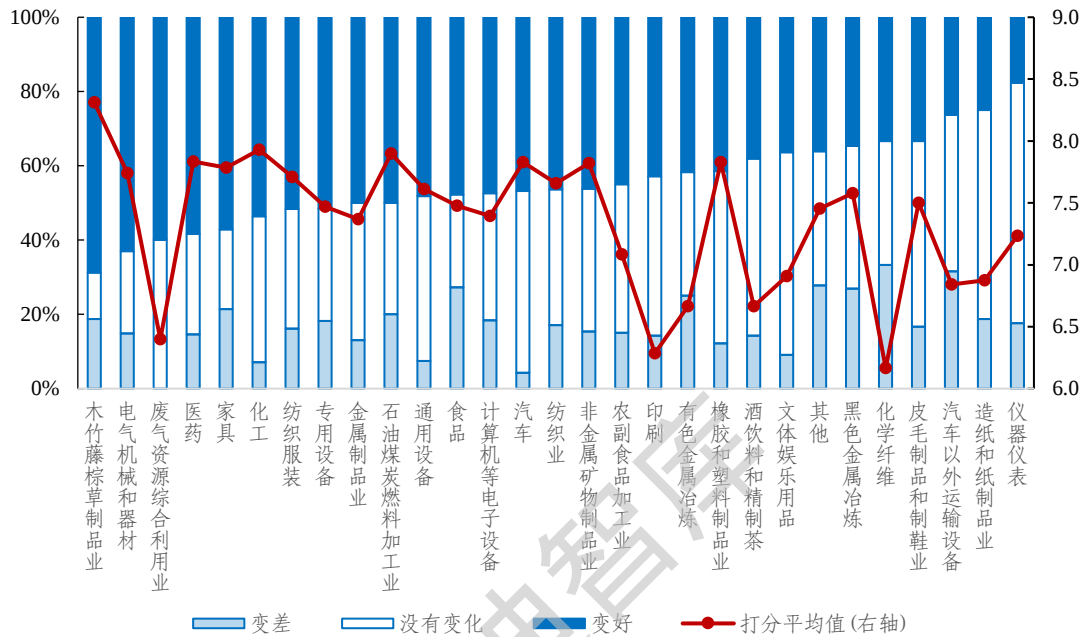


数据来源：问卷调查，赛迪智库整理，2020.12

分行业来看，劳动密集型行业对我国营商环境的评价低于其他行业。如图 5 所示，化纤、造纸、印刷和记录媒介复制、酒饮料等传统劳动密集型行业对营商环境的评价较低。从与疫情之前对比来看，选择营商环境变差或没有变化的企业也大多是上述行业，但选择变好的企业大多是电气机械、专用设备、医药、计算机通信及其他电子设备等技术、资本密集型行业。我国传统产业

仍占规模以上工业增加值的 80%，各级政府在推动制造业高质量发展的过程中对传统劳动密集型行业的改造提升不容忽视。

图 5 不同行业营商环境评价结果



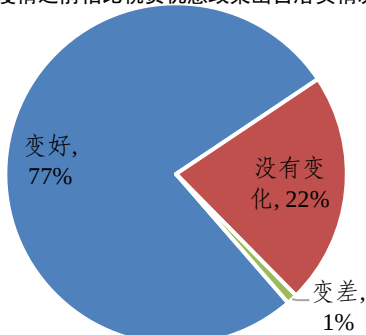
数据来源：问卷调查，赛迪智库计算，2020.12

（二）影响因素

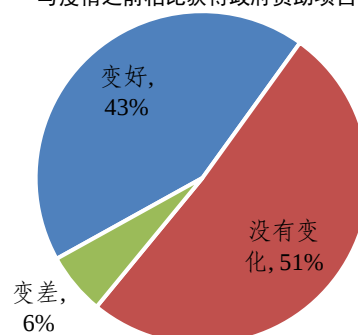
从政策环境来看，企业整体获得感较强。税费优惠政策方面，制造企业大多认为较疫情之前变好，但同样存在大中型企业“获得感”优于小微企业的现象。如图 6 所示，77%的企业认为变好，其中大、中型企业评价高于这一比例，分别达到 80%和 78%，小微企业则低于这一比例。获得政府资助项目或计划方面，受疫情影响，尽管各地面临较大收支平衡压力，但从调查结果来看，仅有 6%的企业认为变差，各地对企业的资助和支持并没有减少。

表 6 制造业政策环境评价结果

与疫情之前相比税费优惠政策出台落实情况



与疫情之前相比获得政府资助项目情况



数据来源：问卷调查，赛迪智库计算，2020.12

从生产成本来看，企业面临的“用人”与“用钱”问题依然突出。用人成本方面，仅有 29%的企业认为人才招聘更加便利，小型、微型企业仅有 28%和 23%的企业认为更加便利；其中，上海、天津、河南、湖南等省无一家企业认为更加便利；半数以上企业认为用工成本较疫情之前增长，尤其是纺织、酒饮料、橡塑制品、化纤、皮毛制品、印刷等劳动密集型行业这一占比更高。用能成本方面，52%的制造企业认为“下降”，其中，大型和中型企业均为 56%，而小型和微型企业则分别只有 51%和 41%。融资成本方面，64%的企业认为获得信贷较疫情之前更难或没有变化，仅 30%的企业认为融资成本较疫情之前降低，其中微型企业更是低至 16%。

表 7 制造业经营成本评价结果

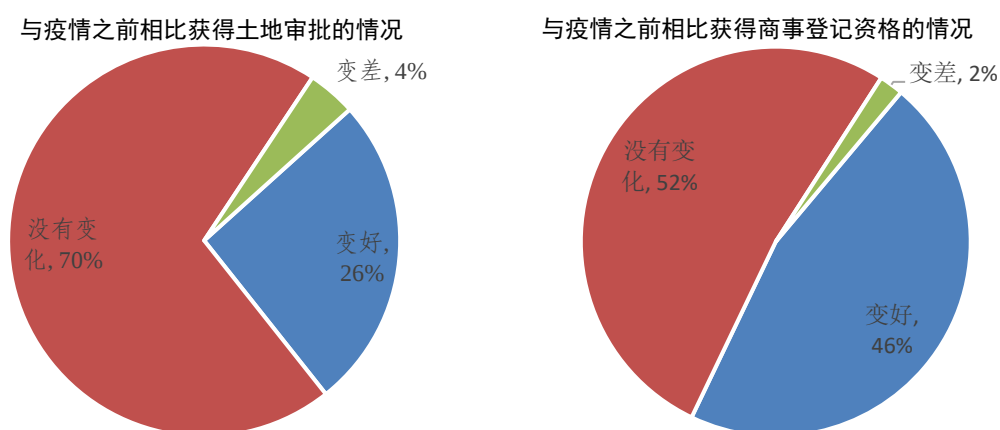
与疫情之前相比，现在人才招聘的便利程度怎么样？		
变好	没有变化	变差
29%	46%	25%

与疫情之前相比，现在用人成本的变化情况怎么样？				
大幅下降	小幅下降	没有变化	小幅增长	大幅增长
1%	11%	38%	44%	6%
与疫情之前相比，现在用电、用水、用气的价格变化情况？				
大幅下降	小幅下降	没有变化	小幅增长	大幅增长
3%	49%	45%	3%	1%
与疫情之前相比，现在获得信贷的难易程度怎么样？				
变好		没有变化	变差	
36%		53%	11%	
与疫情之前相比，现在融资成本怎么样？				
变低		没有变化	变高	
30%		55%	15%	

数据来源：问卷调查，赛迪智库整理，2020.12

从政务服务方面来看，制造企业成为各地减少审批事项、优化商事登记的“短板”。获得土地审批方面，认为变好或没有变化的企业合计达到 96%，其中 70%的企业认为没有变化。疫情背景下，不少地方为了稳投资“加急”批准了一些工业项目用地，这也是 26%的制造企业选择“变好”的原因，但长远看，制造业获得土地审批的难度并不会得到缓解，用地政策创新依然是未来改革的重要着力点。获得商事登记资格的便利程度方面，与服务业有所不同，制造企业项目开工前需要发改、环保、国土、规划等多个部门从当地产业准入、节能环保、用地预审等多个方面进行论证，实际审批与办理周期远高于相关部门规定的 5 个工作日，有的项目全部手续办完甚至需要一年多的时间。从调查结果看，仍有合计占比 54%的企业认为没有变化或变差。

图 7 政务服务评价结果



数据来源：问卷调查，赛迪智库整理，2020.12

从公共服务方面看，制造企业对政府服务态度、办事效率、信息化服务满意度不断提升。服务态度、办事效率方面，认为变好的企业分别达到 62%和 61%，总体评价较高，其中，小微企业和民营企业认为变好的企业占比明显高于其他企业。信息化服务方面，政府公共服务水平有了很大改善，认为“非常好”和“比较好”的企业合计占比超过 2/3，其中大中型企业选择“非常好”和“比较好”的比例高于小微企业，这主要得大中企业自身的信息化建设水平较高，且一般都有专门的信息化部门与人才，更便于充分利用政府的各类信息化平台。

表 8 公共服务评价结果

与疫情之前相比，现在政府部门工作人员的服务态度怎么样？		
变好	没有变化	变差
62%	36%	2%
与疫情之前相比，政府部门工作人员的办事效率怎么样？		
变好	没有变化	变差
61%	35%	4%
政府通过互联网、大数据等手段服务企业的情况怎么样？		

非常好	比较好	一般	比较差	非常差
19%	48%	30%	3%	1%

数据来源：问卷调查，赛迪智库整理，2020.12

四、对策建议

（一）全国层面

加大税费改革力度，持续降低制造企业税费负担。一方面，建议各地根据地方实际，协同国家税务部门适时调整企业疫情期间享受税收优惠的期限。另一方面，加大税费改革力度，推动制造企业增值税两档并一档，实现简单透明的统一税率；对企业购置设备、研发投入等事项提高征税扣除额度，扩大税费减免范围；鼓励各地继续减少或免除行政事业性收费，并利用互联网、大数据等手段做到收费项目公开透明。

加快推进产融结合，解决中小微企业融资难、融资贵问题。加强政策引导和落实，畅通企业融资诉求渠道，建立信息共享平台，支持金融机构联合产业链中心企业，通过区块链技术将产业链上下游的数据衔接，加快发展基于生产运营数据的企业征信和线上快速借贷，增加金融机构对企业融资能力的评价维度，真正甄别出哪些是真正有订单、有发展潜力但短期缺乏资金的企业并给予融资，防止出现资金链断裂。

加强人才培育，破解制造业发展难题。加快发展职业教育，在制造业一般劳动力与农民工集中地建设各类非盈利性培训中

心，重点为传统制造领域工人掌握信息化技能提供培训机会。在人口数量众多、教育资源紧缺的地区，如河南、河北、贵州、广西、江西等地，新设（或扩建）国家级技术型大学，更好的将“人口红利”转换为“工程师红利”。制定差别化退休年龄政策，为延迟退休人员再就业搭建平台，释放“第二次人口红利”。

提高要素供给质量，支撑制造业持续健康发展。一是进一步放宽社会资本进入水、石油、天然气、电力、交通、电信等领域的限制，使市场更大范围、更为有效地发挥资源配置的基础性作用，营造国企、民企、外企公平使用生产要素和创新资源的外部环境。二是在土地资源约束愈发凸显的背景下，制定更加科学合理的工业用地政策。新增用地指标一定比例用于工业项目，以地均产出为导向，加大对现有土地利用效率的评价，根据评价等级进行分类施策，给予不同的税收、能源、水电等政策优惠。

以企业满意为中心，提升公共服务水平。一方面，持续提高政府工作人员能力素质和效率，制定严格、合理的行政工作指南和规范；另一方面，加快提升政府公共服务信息化水平，增加政务服务网上“一窗受理”、“一网通办”事项，进一步压缩制造企业开办办理时间。此外，定期发布制造业营商环境指数及区域排名，建立健全企业投诉渠道和工作机制，加大侵权违法行为惩治

力度，保护企业合法权益。

（二）区域层面

发挥东部地区创新引领作用，打造国际一流营商环境。东部地区创新环境和政策环境优势突出，未来可进一步加快对外开放，提升高端要素集聚能力，打造全球创新高地。一是优化高端人才发展环境。鼓励各地放宽国外人才工作许可，鼓励获得科学、技术、工程和数学（STEM）学位的国际人才在我国工作。二是建设国际化产学研合作平台。通过提供创新孵化基地、配套产业投资基金、扶持创新型企业等方式，吸引全球创新资源集聚，进一步强化创新优势。三是全面落实外商投资准入负面清单、自贸区外商投资准入负面清单，放宽制造领域外资准入限制，积极对接国际知识产权保护标准，建立侵权违法投诉信息服务平台，保障企业合法权益，打造市场化、法制化、国际化营商环境。

提升中西部地区产业承载能力，重塑区域制造业竞争优势。中西部地区要素成本依然是最大的竞争优势，未来可通过实施更具差异化的产业政策、增强产业创新发展动力、加快基础设施建设等举措，优化产业发展环境。一是依托国家级战略承接地建设

一批产业转移承接示范区，在项目建设用地指标、政府服务等方面给予支持。二是建设和完善西部国际大通道、一带一路沿线以及与东南亚国家联系的交通基础设施，重点布局 5G、工业互联网、人工智能等新型基础设施，加强国内其他地区以及周边国家的产业分工协作。

加大东北地区“放管服”改革力度，激活市场发展活力。东北地区创新资源、要素成本、基础设施等发展潜力还有待进一步挖掘，亟需通过“放管服”改革，激发市场主体活力。一是推动新型生产要素向重点中心城市集聚，引导周边城市融入，布局一批制造业创新中心、工业互联网平台，加快促进新兴产业落地发展。二是扩大民营经济占比，形成大中小企业配套发展的产业发展局面。发挥创新资源优势，通过建立创新创业公共服务平台、完善产权交易制度、设立产业投资基金等方式，培育发展一批“专精特新”企业，加快民营经济发展。三是进一步简化企业办事流程，通过数字政务加快部门审批事项整合，提高企业办事透明度，进一步压缩各类事项审批时间。进一步规范行政性收费，加大对乱罚款、乱收费等现象治理。